elero

Lumo-868
868 / 915 MHz



CE 0682

(DE) **Bedienungsanleitung**
Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf!

181005106_DE_0113

Die deutsche Bedienungsanleitung ist die Originalfassung.
Alle anderssprachigen Dokumente stellen Übersetzungen der Originalfassung dar.

Inhaltsverzeichnis

1	**Allgemeines**	**5**
1.1	Hinweise zur Bedienungsanleitung	5
1.2	Normen und Richtlinien	5
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.4	Vorhersehbare Fehlanwendung	6
1.5	Gewährleistung und Haftung	7
1.6	Kundendienst des Herstellers	7
2	**Sicherheit**	**8**
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.2	Sicherheitsgrundsätze	8
2.3	Allgemeine Betreiberpflichten	9
2.4	Anforderungen an das Personal	10
2.5	Sicherheitshinweise zum technischen Zustand	10
2.6	Sicherheitshinweise zum Betrieb	11
3	**Produktbeschreibung**	**11**
3.1	Allgemeines	11
3.2	Geräteerklärung	12
3.3	Produktmerkmale	13
3.4	Produktversionen	13
3.5	Lieferumfang	13
3.6	Technische Daten	13

4	**Funktionserklärung**	**14**
4.1	Funktionen des Lumo-868	14
4.2	Bidirektionales Funksystem	15
4.3	Unidirektionales Funksystem	15
4.4	Gruppensteuerung	15
4.5	Inbetriebnahme	16
4.5.1	Statusanzeige der Kontrollleuchte (LED)	16
4.5.2	Öffnen des Lumo-868	17
4.5.3	Schließen des Lumo-868	17
4.5.4	Montage der Fensterhalterung	18
4.6	Sender / Kanal einlernen	18
4.7	Einstellungen der Codierschalter	19
4.8	Funktion Sonnen- und Dämmerungssensor	20
4.8.1	Anzeige und Wahl der Betriebsart	20
4.8.2	Kontrollleuchte	20
4.9	Einstellung der Betriebsarten	21
4.9.1	Sonnenschutzfunktion (Codierschalter 1)	21
4.9.2	Dämmerungsfunktion (Codierschalter 2)	23
4.9.3	Glasbruchmodus (Codierschalter 3)	25
4.9.4	Ohne Funktion (Codierschalter 4)	26
4.9.5	Testmodus	27
4.10	Löschen eingelernter Sensor	27
4.11	Stromversorgung / Batteriewechsel	27
4.12	Reinigung und Pflege des Produkts	28
5	**EG-Konformitätserklärung**	**29**
6	**Fehlersuche**	**30**
7	**Reparatur**	**32**
8	**Adresse**	**32**
9	**Entsorgung**	**33**

1 Allgemeines

1.1 Hinweise zur Bedienungsanleitung

Die inhaltliche Gliederung ist an den Lebensphasen des Lumo-868 (im Folgenden als „Gerät“ oder „Produkt“ bezeichnet) orientiert.
Der Hersteller behält sich Änderungen der in dieser Bedienungsanleitung genannten technischen Daten vor. Sie können im Einzelnen von der jeweiligen Ausführung des Produkts abweichen, ohne dass die sachlichen Informationen grundsätzlich verändert werden und an Gültigkeit verlieren. Der aktuelle Stand der technischen Daten kann jederzeit beim Hersteller erfragt werden. Etwaige Ansprüche können hieraus nicht geltend gemacht werden. Abweichungen von Text- und Bildaussagen sind möglich und von der technischen Entwicklung, Ausstattung und vom Zubehör des Produkts abhängig. Über abweichende Angaben zu Sonderausführungen informiert der Hersteller mit den Verkaufsunterlagen. Sonstige Angaben bleiben hiervon unberührt.

1.2 Normen und Richtlinien

Bei der Ausführung wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit wird durch die Konformitätserklärung (siehe Kapitel 5, EG-Konformitätserklärung) bestätigt. Alle Angaben zur Sicherheit in dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf die derzeit in Deutschland gültigen Gesetze und Verordnungen. Alle Angaben in der Bedienungsanleitung sind jederzeit uneingeschränkt zu befolgen. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die am Einsatzort geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung, zum Umweltschutz

und zum Arbeitsschutz beachtet und eingehalten werden. Vorschriften und Normen für die Sicherheitsbewertung sind in der EG-Konformitätserklärung zu finden.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist für den Einsatz im Umfeld Haus-Installationstechnik zur Steuerung von elektrisch angetriebenen Rollläden und Rollos vorgesehen. Es ist ein Einkanal-Funksensor. Weitere Einsatzmöglichkeiten müssen vorher mit dem Hersteller, **elero** GmbH Antriebstechnik (Adresse siehe Kapitel 8) abgesprochen werden.

Für die aus der nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Produkts entstehenden Schäden haftet allein der Betreiber. Für Personen- und Sachschäden, die durch Missbrauch oder aus Verfahrensfehlern, durch unsachgemäße Bedienung und Inbetriebnahme entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Erst bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Angaben dieser Bedienungsanleitung sind der sichere und fehlerfreie Gebrauch und die Betriebssicherheit des Produkts gewährleistet.

1.4 Vorhersehbare Fehlanwendung

Als vorhersehbare Fehlanwendungen gilt die Verwendung abweichend dem vom Hersteller, **elero** GmbH Antriebstechnik (Anschrift siehe Kapitel 8, Adresse) freigegebenen Einsatzzweck.

1.5 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers, **elero** GmbH Antriebstechnik (Anschrift siehe Kapitel 8, Adresse). Die Verkaufs- und Lieferbedingungen sind Bestandteil der Verkaufsunterlagen und werden dem Betreiber bei Lieferung übergeben. Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme oder Bedienung des Produkts
- Bauliche Veränderungen am Produkt ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers
- Betreiben des Produkts bei unsachgemäß installierten Anschlüssen, defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachtung der Sicherheitsbestimmungen und –hinweise in dieser Bedienungsanleitung
- Überschreitung der angegebenen technischen Daten

1.6 Kundendienst des Herstellers

Das Produkt darf im Fehlerfall nur durch den Hersteller repariert werden. Die Anschrift zum Einsenden an den Kundendienst finden Sie im Kapitel 8, „Adresse“.
Sollten Sie das Produkt nicht direkt von **elero** bezogen haben, wenden Sie sich an den Lieferanten des Produkts. Bei Anforderung des Kundendienstes ist die Seriennummer bereitzuhalten. Diese befindet sich auf dem Typenschild am Produkt.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält alle Sicherheitshinweise, die zur Vermeidung und Abwendung von Gefahren im Umgang mit dem Produkt in Verbindung mit den zu steuernden Antrieben in den einzelnen Lebenszyklen zu beachten sind. Bei Einhaltung aller aufgeführten Sicherheitshinweise ist eine sichere Benutzung des Produkts gewährleistet.

2.2 Sicherheitsgrundsätze

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und ist betriebssicher. Bei der Ausführung des Produkts wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit des Produkts wird durch die Einbauerklärung bestätigt.

Alle Angaben zur Sicherheit beziehen sich auf die derzeit gültigen Verordnungen der Europäischen Union. In anderen Ländern muss vom Betreiber sichergestellt werden, dass die zutreffenden Gesetze und Landesverordnungen eingehalten werden.
Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemein gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden.

Das Produkt ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung zu benutzen.

Das Produkt ist für den Einsatz laut Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ konzipiert. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen. Unfälle oder Beinaheunfälle beim Gebrauch des Produkts, die zu Verletzungen von Personen und/oder Schäden in der Arbeitsumgebung führten oder geführt hätten, müssen dem Hersteller direkt und unverzüglich gemeldet werden.

Alle in der Bedienungsanleitung und am Produkt aufgeführten Sicherheitshinweise sind zu beachten. Ergänzend zu diesen Sicherheitshinweisen hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass alle im jeweiligen Einsatzland geltenden nationalen und internationalen Regelwerke sowie weitere verbindliche Regelungen zur betrieblichen Sicherheit, Unfallverhütung und zum Umweltschutz eingehalten werden. Alle Arbeiten am Produkt dürfen nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

2.3 Allgemeine Betreiberpflichten

- ❑ Der Betreiber ist verpflichtet, das Produkt nur in einwandfreiem und betriebssicherem Zustand einzusetzen. Er muss dafür sorgen, dass neben den Sicherheitshinweisen in der Bedienungsanleitung die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die Vorgaben der DIN VDE 0100 sowie die Bestimmungen zum Umweltschutz des jeweiligen Einsatzlandes beachtet und eingehalten werden.
- ❑ Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle Arbeiten mit dem Produkt nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisierten Personal durchgeführt werden.

- ❑ Letztlich verantwortlich für den unfallfreien Betrieb ist der Betreiber des Produkts oder das von ihm autorisierte Personal.

2.4 Anforderungen an das Personal

- ❑ Jede Person, die beauftragt ist, mit dem Produkt zu arbeiten, muss die komplette Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor sie die entsprechenden Arbeiten ausführt. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen Produkt bereits gearbeitet hat oder dafür geschult wurde.
- ❑ Alle Arbeiten mit dem Produkt dürfen nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisierten Personal ausgeführt werden. Vor Beginn aller Tätigkeiten muss das Personal mit den Gefahren beim Umgang mit dem Produkt vertraut gemacht worden sein.
- ❑ Alle Personen dürfen nur Arbeiten entsprechend ihrer Qualifikation durchführen. Die Verantwortungsbereiche des jeweiligen Personals sind klar festzulegen.
- ❑ Jegliches Personal, welches beauftragt wurde, mit dem Produkt zu arbeiten, darf keine körperlichen Einschränkungen besitzen, die Aufmerksamkeit und Urteilsvermögen zeitweilig oder auf Dauer einschränken (z.B. durch Übermüdung).
- ❑ Der Umgang mit dem Produkt sowie alle Montage-, Demontage- und Reinigungsarbeiten durch Minderjährige oder Personen, die unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen, ist nicht gestattet.

2.5 Sicherheitshinweise zum technischen Zustand

- ❑ Der Betreiber ist verpflichtet, das Produkt nur in einwandfreien und betriebssicheren Zustand zu betreiben. Der technische Zustand muss jederzeit den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

- ❑ Werden Gefahren für Personen oder Änderungen im Betriebsverhalten erkannt, muss das Produkt sofort außer Betrieb genommen und dem Betreiber der Anlage gemeldet werden.
- ❑ Am Produkt dürfen keine Änderungen, An- oder Umbauten ohne Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.

2.6 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- ❑ Der Betreiber des Produkts ist verpflichtet, sich vor der ersten Inbetriebnahme vom sicheren und ordnungsge mäßen Zustand des Produks zu überzeugen.
- ❑ Das ist auch während des Betriebs des Produks in vom Betreiber festzulegenden, regelmäßigen Zeitabständen erforderlich.

3 Produktbeschreibung

3.1 Allgemeines

Das Produkt ist ein Sensor für Licht, Dämmerung und Glasbruch als auch ein Funk-Sender und dient zur Steuerung von Rollladen- und Rollo-Anlagen.
Es wird im Innenbereich an einem von einer elektrischen Sonnenschutzanlage verdeckbaren Fenster angebracht.

Es kann entweder für eine unidirektionale (abwärtskompatibel mit dem **elero** ProLine-868 Produktprogramm) oder für eine bidirektionale Datenkommunikation (kompatibel mit dem **elero** ProLine 2 Produktprogramm ab bestimmtem Produktionsdatum bzw. Softwarestand) verwendet werden.

3.2 Geräteerklärung

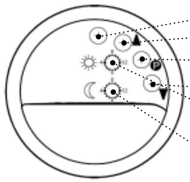
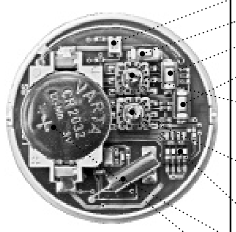
Geräteoberseite außen und Innenansicht (Platine)	
	1. Kontrollleuchte (LED) 2. AUF-Taste 3. STOPP-/P-Taste 4. AB-Taste 5. Sonnen-Schwellenwertregler 6. Dämmerungs-Schwellenwertregler
	7. Kontrollleuchte (LED) 8. AUF-Taste 9. STOPP-/P-Taste 10. AB-Taste 11. Sonnen-Schwellenwertregler 12. Dämmerungs-Schwellenwertregler 13. Codierschalter (DIP-Schalter) 14. Glasbruchsensor 15. Batteriefach / -halter (für Batterie des Typs CR 2032)

Fig. 1 Geräteoberseite (Abbildung außen und Platine)

3.3 Produktmerkmale

- ❑ Licht-, Dämmerungs-, Glasbruchsensor und 1-Kanal Funk-Sender für uni- oder bidirektionale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger(n) zur Anbringung an einer Fensterinnenfläche
- ❑ **AUF**-, **STOPP-/P, AB**-Tasten zur manuellen Bedienung
- ❑ Steuerung des eingelernten Behangs nach eingestellten Schwellenwerten für Sonne und bzw. oder Dämmerung
- ❑ Informationen über ausgeführte Befehle durch Statusanzeige der Kontrollleuchte (im bidirektionalen Betrieb)
- ❑ Integrierter (abschaltbarer) Glasbruchsensor

3.4 Produktversionen

Das Produkt kann als 868-MHz-Version oder als 915-MHz-Version bezogen werden. Die genaue Produktspezifikation können Sie der Auftragsbestätigung entnehmen.

3.5 Lieferumfang

Lumo-868 (Batterie im Gerät enthalten), Halterung per integriertem Saugfuß, kleiner Schraubendreher zur Verstellung der beiden Schwellenwertregler.

3.6 Technische Daten

Zusammenstellung technischer Daten

Technische Daten Lumo-868	
Bemessungsspannung	3 V DC
Batterietyp	1 mal CR 2032
Schutzart	IP 20

Technische Daten Lumo-868	
Zulässige Umgebungs-temperatur [°C]	0 bis 55
Funkfrequenz [MHz]	868 oder 915
Gewicht (inkl. Batterie) [g]	22

Fig. 2 Technische Daten Lumo-868

4 Funktionserklärung

In diesem Kapitel finden Sie grundlegende Informationen zur Handhabung des Produkts.

4.1 Funktionen des Lumo-868

Das Produkt bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Pflanzen und Inventar automatisiert vor zu starker Sonneneinstrahlung zu schützen.

- Sonnenfunktion:
  Wird der eingestellte Sonnen-Schwellenwert überschritten, fährt der Behang automatisch ab bis das Produkt beschattet ist, stoppt dann und gibt den Lichtsensor wieder frei.
- Dämmerungsfunktion:
  Die Dämmerungsfunktion veranlasst ein Abfahren des Behangs entweder bereits bei Beginn der Dämmerung oder erst bei Dunkelheit. Auch hier sind Zwischenstufen einfstellbar oder die Funktion abschaltbar.
- Glasbruchfunktion:
  Ein integrierter Sensor erkennt auf Wunsch bei Erschütterungen des Gerätes Glasbruch und fährt anschließend den Behang ganz nach unten.

4.2 Bidirektionales Funksystem

Bidirektionales Funksystem bedeutet die Übertragung von Funksignalen an Funkempfänger und die Rückmeldungsmöglichkeit der Funkempfänger an den Sender. Das Funksignal kann direkt an den Zielempfänger geschickt werden. Ist das nicht möglich, wird das Funksignal solange über andere bidirektionale Teilnehmer geroutet, bis es den Zielempfänger erreicht. Der Zielempfänger führt den Befehl aus und schickt - bei Einlern- und Löschvorgängen - eine Bestätigung an den Sender zurück.
Voraussetzung für den bidirektionalen Funkbetrieb ist also die Funk-Sende- und die Funk-Empfangsfähigkeit aller beteiligten Komponenten. Sonst funktioniert das System lediglich unidrektional.

4.3 Unidirektionales Funksystem

Unidirektionales Funksystem bedeutet die Übertragung von Funksignalen an Funkempfänger. Jedoch können die Funkempfänger - im Gegensatz zum bidirektionalen Funksystem - keine Rückmeldung an den Sender zurückschicken. Auch nicht möglich ist die Weitergabe von Funksignalen von einem Funkempfänger zu einem anderen Funkempfänger.

4.4 Gruppensteuerung

Unter einer Gruppe versteht man die Steuerung mehrerer Empfänger zum gleichen Zeitpunkt. Die ausgewählte Gruppe wird mit einem Fahrbefehl angesteuert.
In den Sender können beliebig viele Empfänger eingelernt werden.

4.5 Inbetriebnahme

- Voraussetzung für die Inbetriebnahme des Geräts ist eine eingelegte funktionsfähige Batterie (wie im Auslieferungszustand). Bei entladener Batterie diese wie in Kapitel 4.10 beschrieben durch ein typgleiches Modell ersetzen.
- Anbringen an einer geeigneten Fensterposition (vgl. nachfolgender Text).
- Aktivieren des Funksenders mit einem beliebigen Tastendruck; die Kontrollleuchte leuchtet.

Wichtig:
P-Taste nicht drücken, bevor der bzw. die Empfänger in Lernbereitschaft sind. Beim Einlernen entscheidet sich der Kanal für ein Funksystem. Wenn die Empfänger nicht in Lernbereitschaft sind, wechselt der Kanal des Senders in den unidirektionalen Modus. Um wieder den Ausgangszustand zu erreichen, die 3 Bedientasten **AUF, STOPP**-/**P** und **AB** gleichzeitig 6 Sekunden lang gedrückt halten bis die Statusanzeige der Kontrollleuchte kurz rot leuchtet.

4.5.1 Statusanzeige der Kontrollleuchte (LED)

Ein Funksignal wird durch das Leuchten der Kontrollleuchte (LED) [vgl. (1) und (7) aus Fig. 1] signalisiert.
Die verschiedenen Farben des Kontrollleuchte bedeuten:

Statusanzeige	Bedeutung
Orange blinkt	Sender (Kanal) in keinem Empfänger eingelernt
Orange blinkt schnell	Sender (Kanal) im bidirektionalen Lernmodus. Bedienung schon eingelernter Empfänger nicht möglich.
Orange	Sender (Kanal) arbeitet bidirektional: Sendesignal wird verschickt
Grün	Sender (Kanal) arbeitet unidirektional: Sendesignal wird verschickt

Fig. 3 Statusanzeigen der Kontrollleuchte (LED) und ihre Bedeutung

Die maximale Funkreichweite beträgt im Gebäude bis zu 10 Meter. Durch abnehmende Batterieleistung wird die Sendeleistung und damit die Sendereichweite reduziert.
Bei nachlassender Leistung der Batterie verliert die Kontrollleuchte langsam ihre Leuchtkraft.
Leuchtet die Kontrollleuchte (LED) bei Tastendruck nicht mehr, muss die Batterie ersetzt werden (vgl. Kapitel 4.10).

4.5.2 Öffnen des Lumo-868

- Drehen des Gehäusedeckels (ca. 2 mm) im Uhrzeigersinn und Abheben der oberen Gehäusehälfte.

4.5.3 Schließen des Lumo-868

- Beim Schließen des Deckels auf die richtige Position von inneren Rasthaken und dafür vorgesehener Aussparung achten.
- Gehäusedeckel auf die Unterschale aufsetzen und ca. 2 mm *gegen* den Uhrzeigersinn verdrehen.

4.5.4 Montage der Fensterhalterung

Die Fensterhalterung besteht aus der unteren Gehäuseschale und dem Saugfuß.

- Vor der Montage an der gewünschten Montageposition die einwandfreie Funktion von Sender und Empfänger prüfen.
- Komplettes Gerät (mit Saugfuß) an einer geeigneten (durch Rollladen verdeckbaren) innenliegenden Glasfläche anbringen. Gegebenenfalls Stelle etwas anfeuchten.

4.6 Sender / Kanal einlernen

Voraussetzung:
Der Empfänger ist installiert.

- Für bidirektionalen Einsatz ist die Geräteversion des verbauten Empfängers ausschlaggebend:
  Combio ab Version 75, RevoLine ab Version 21 oder Empfänger ab Herstelldatum Mai 2012.

Prüfen, ob der Kanal gelöscht ist oder im richtigen Modus laut Statusanzeige der Kontrollleuchte (LED).
Für das Einlernen vor den einzulernenden Behang stellen.

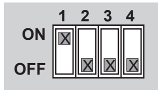
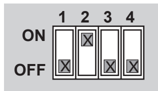
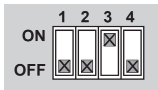
1. Bei elektrischen, bereits installierten Empfängern schalten Sie die Sicherung des Antriebs aus und nach einigen Sekunden weider ein. Der Empfänger befindet sich nun für ca. 5 Minuten in Lernbereitschaft.
2. Betätigen Sie für mehr als 2 Sekunden die **STOPP-/P**-Taste. Die Kontrollleuchte leuchtet kurz. Der Behang fährt selbständig ca. 2 Minuten lang immer wieder kurz auf und ab und zeigt damit, dass sich der Empfänger im Lernmodus befindet.
3. Um die Tastenzuordnung für Auf- und Abfahrt des Behangs zu definieren, betätigen Sie unmittelbar nach Beginn einer Auffahrt (1 Sekunde) die **AUF**-Taste des Produkts. Die Kontrollleuchte leuchtet kurz. Der Behang stoppt kurz und fährt dann nach oben.
4. Drücken Sie unmittelbar nach Beginn einer Abfahrt die **AB**-Taste des Produks. Die Kontrollleuchte leuchtet kurz. Der Behang stoppt.

Der Lumo-868 ist nun eingelernt.

Wichtig:
Stoppt der Behang nicht, muss das Einlernen wiederholt werden.
Ein bidirektionaler Einlernvorgang im Lumo-868 kann durch 6 Sekunden langes Betätigen der STOPP-Taste abgebrochen werden.

4.7 Einstellungen der Codierschalter

Im Auslieferzustand (Werkseinstellung) befinden sich alle 4 Codierschalter in Position „Off“.

Allgemeine Einstellungen der 4 Codierschalter	
 **Codierschalter 1: ON**	Einstellmodus für Schwellenwert „Sonne“ Obere Position (**ON**): Einstellmodus Sonne ein Untere Position (**OFF**): Einstellmodus Sonne aus
 **Codierschalter 2: ON**	Einstellmodus für Schwellenwert „Dämmerung“ Obere Position (**ON**): Einstellmodus Dämmerung ein Untere Position (**OFF**): Einstellmodus Dämmerung aus
 **Codierschalter 3: ON**	Einstellfunktion „Glasbruch“ Obere Position (**ON**): Glasbruchfunktion ein Untere Position (**OFF**): Glasbruchfunktion aus

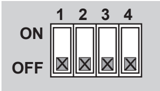
Allgemeine Einstellungen der 4 Codierschalter	
 **Codierschalter 4: OFF**	Keine Funktion Obere Position (**ON**): ohne Funktion Untere Position (**OFF**): ohne Funktion

Fig. 4 Generelle Codierschalter-Einstellungen

4.8 Funktion Sonnen- und Dämmerungssensor

Mit der Sensorfunktion ein bzw. aus können die automatischen Fahrbefehle (z.B. Sonnenschutzfunktion, Dämmerungsfunktion) ausgeschaltet werden.

4.8.1 Anzeige und Wahl der Betriebsart

- Gleichzeitiges Betätigen der **AUF**- und **AB**-Taste:
  Der Betriebsmodus wird abgefragt. Die LED leuchtet
  Grün: Sensor ein
  Rot: Sensor aus
- Gleichzeitiges Betätigen der **AUF**- und **AB**-Taste für 2 Sekunden:
  Der Modus wird umgeschaltet in die jeweils andere Betriebsart [mit aktiviertem Sensor (grüne LED) bzw. mit deaktiviertem Sensor (rote LED)].

4.8.2 Kontrollleuchte

Ein Fahrbefehl wird durch das Leuchten der Kontrollleuchte (LED) signalisiert.

- **Grün**: Unidirektionaler Funkbetrieb
- **Gelb**: Bidirektionaler Funkbetrieb
- **Rot**: Glasbruch festgestellt

4.9 Einstellung der Betriebsarten

Im Einstellmodus können Sie den Sonnen-Schwellenwert und den Dämmerungs-Schwellenwert durch Justieren des jeweiligen Schwellenwertreglers [vgl. (5), (6), (11) und (12) aus Fig. 1] und Rückmeldung durch das Leuchten der Kontrollleuchte (LED) anpassen.

Wichtig:
Beachten Sie, dass die Werte Zirka-Werte sind. Die Einstellung wird vom Helligkeitswert im Raum und durch den Gerätedeckel geringfügig beeinflusst.
Stellen Sie hierzu den Codierschalter wie folgt ein:

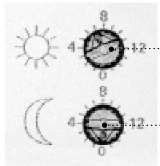
Übersicht der Einstellmöglichkeiten von Sonnen- und Dämmerungs-Schwellenwertregler	
	1. Sonnen-Schwellenwertregler 2. Dämmerungs-Schwellenwertregler

Fig. 5 Einstellmöglichkeiten von Sonnen- und Dämmerungs-Schwellenwertregler

4.9.1 Sonnenschutzfunktion (Codierschalter 1)

Wichtig:
Während der Einstellung der Sonnenschutzfunktion muss der Codierschalter **1** auf „**ON**“ stehen und die übrigen Codierschalter auf „**OFF**“.
Der Sonnen-Schwellenwertregler [vgl. (5) bzw. (11) aus Fig. 1] darf nicht auf Position 0 stehen, da sonst die Sonnenschutzfunktion deaktiviert ist.

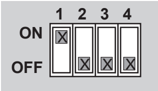
Codierschaltereinstellung der Sonnenschutzfunktion	
	Obere Position (**ON**): Einstellmodus Sonne ein Untere Position (**OFF**): Einstellmodus Sonne aus
Codierschalter 1: ON	Schalter 2 bis 4: **OFF**

Fig. 6 Einstellmodus Sonnenschutzfunktion

Der Sonnen-Schwellenwertregler [vgl. (5) und (11) aus Fig.1] ist werksseitig auf Position 7 voreingestellt. Er lässt sich mit dem beigelegten Schraubendreher von „stark bewölkt“ (Position 1) bis „direkte Sonneneinstrahlung“ (Position 15) einstellen.
Position 0 deaktiviert die Sonnenschutzfunktion.

Sonnen-Schwellenwerte einstellen	
Stufe 0	Lichtfunktion ist ausgeschaltet
Stufe 1	Abfahren bei wenig Licht
Stufe 7	Werkseinstellung
Stufe 1-15	Zwischenstufen
Stufe 15	Abfahren bei viel Licht

Fig. 7 Sonnenschutzfunktion
Einstellung des Sonnen-Schwellenwertreglers

Die Schwellenwerte im Einstellmodus Sonne werden durch die Kontrollleuchte (LED) wie folgt angezeigt.

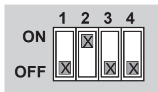
Kontrollleuchte	Sonnenschutzfunktion
Grün	aktiviert (Schwellenwert überschritten)
Rot	deaktiviert (Schwellenwert unterschritten)
Gelb	Schwellenwert entspricht Ist-Wert

Fig. 8 Sonnenschutzfunktion:
Bedeutung der Kontrollleuchten-Anzeige

- Sonnen-Schwellenwert länger als 3 Minuten überschritten:
  → Behang fährt ab
- Sonnen-Schwellenwert länger als 15 Minuten unterschritten:
  → Behang fährt auf

4.9.2 Dämmerungsfunktion (Codierschalter 2)

Wichtig:
Während der Einstellung der Dämmerungsfunktion muss der Codierschalter **2** auf „**ON**“ stehen und die übrigen Codierschalter auf „**OFF**“.
Der Dämmerungs-Schwellenwertregler [vgl. (6) bzw. (12) aus Fig. 2] darf nicht auf Postiion 0 stehen, da sonst die Dämmerungsfunktion deaktiviert ist.

Codierschaltereinstellung der Dämmerungsfunktion	
	Obere Position (**ON**): Einstellmodus Dämmerung ein Untere Position (**OFF**): Einstellmodus Dämmerung aus

Codierschaltereinstellung der Dämmerungsfunktion	
Codierschalter 2: ON	Schalter 1, 3 und 4: **OFF**

Fig. 9 Einstellmodus Dämmerungsfunktion

Der Dämmerungs-Schwellenwertregler [vgl. (6) und (12) aus Fig.1] ist werksseitig auf Position 0 voreingestellt.
Er lässt sich mit dem beigelegten Schraubendreher von „Dunkelheit“ (Position 1) bis „frühe Dämmerung“ (Position 15) einstellen.
Position 0 deaktiviert die Dämmerungsfunktion.

Dämmerungs-Schwellenwerte einstellen	
Stufe 0	Dämmerungsfunktion ist ausgeschaltet Werkseinstellung
Stufe 1	Abfahren bei Dunkelheit
Stufe 1 - 15	Zwischenstufen
Stufe 15	Abfahren bei Dämmerungsbeginn

Fig. 10 Dämmerungsfunktion
Einstellung des Dämmerungs-Schwellenwertreglers

Die Schwellenwerte im Einstellmodus Dämmerung werden durch die Kontrollleuchte (LED) wie folgt angezeigt.

Kontrollleuchte	Dämmerungsfunktion
Grün	aktiviert Schwellenwert unterschritten
Rot	deaktiviert Schwellenwert überschritten

Kontrollleuchte	Dämmerungsfunktion
Gelb	Schwellenwert entspricht Ist-Wert

Fig. 11 Dämmerungsfunktion:
Bedeutung der Kontrollleuchten-Anzeige

- Dämmerungs-Schwellenwert länger als 10 Minuten unterschritten:
  → Behang fährt ganz ab bis zur unteren Endlage

Der Behang fährt nicht wieder automatisch - über den Lumo-868 - in AUF-Postion.
Der Behang muss manuell über die **AUF**-Taste am Lumo-868, einer Schaltuhr oder einem anderen eingelernten Sender aufgefahren werden.

4.9.3 Glasbruchmodus (Codierschalter 3)

Wichtig:
Werksseitig ist die Glasbruchfunktion am Codierschalter 3 ausgeschaltet.

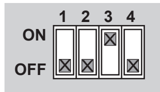
Codierschaltereinstellung der Glasbruchfunktion	
	Obere Position (**ON**): Einstellmodus Glasbruchfunktion ein Untere Position (**OFF**): Einstellmodus Glasbruchfunktion aus
Codierschalter 3: ON	Schalter 1, 2 und 4: **OFF**

Fig. 12 Einstellmodus Glasbruchfunktion

Über die vertikale Ausrichtung können Sie die Empfindlichkeit des Glasbruchsensors einstellen.

Empfindlichkeitseinstellung der Glasbruchfunktion je nach Ausrichtung	
Hoch	Niedrig
	

Fig. 13 Einstellung der Empfindlichkeit der Glasbruchfunktion

Um eine hohe Empfindlichkeit des Glasbruchsensors zu erreichen, befestigen Sie den Sensor so, dass der Schriftzug waagrecht (parallel zur Fensterbank) steht.
Eine niedrige Empfindlichkeit ist durch Anbringung um 180° verdreht zur erreichen (Schriftzug auf dem Kopf stehend).
Bei Erschütterung des Glasbruchsensors (z.B. durch Glasbruch einer Fensterscheibe) wird der Glasbruchsensor aktiviert und veranlaßt eine Abfahrt des Behangs in die untere Endlage.
In diesem Fall werden alle automatischen Schaltbefehle des Steuergeräts oder einer Zeitschaltuhr blockiert.
Der manuelle Betrieb ist jedoch jederzeit möglich.
Die Blockade der automatischen Fahrbefehle wird durch einen manuell veranlaßten Fahrbefehl an einem anderen Wand- oder Handsender aufgehoben.

4.9.4 Ohne Funktion (Codierschalter 4)

Codierschalter 4 ist ohne Funktion, Stellung beliebig.

4.9.5 Testmodus

In der Betriebsart „Testmodus“ können die Einstellungen des Geräts überprüft werden.

Wichtig:
In Testmodus werden die Zeiten sowohl der Sonnenschutzfunktion als auch der Dämmerungsfunktion von Minuten auf Sekunden verkürzt.

- Betätigen Sie die **AUF**-Taste mindestens 6 Sekunden lang. Jetzt ist der Testmodus für eine Dauer von 5 Minuten aktiv und wird anschließend automatisch beendet.

4.10 Löschen des eingelernter Sensors

- Drücken Sie für mindestens 6 Sekunden gleichzeitig die Tasten **AUF**-Taste, **AB**-Taste und **STOPP**-/**P**-Taste.
  Die Kontrollleuchte blinkt kurz.

Der Lumo-868 ist aus dem/den Empfänger/n gelöscht.

4.11 Stromversorgung / Batteriewechsel

Das Produkt wird über eine CR-2032 Knopfzelle (3 V Nennspannung) mit Energie versorgt. Ist die Batterie leer, schaltet sich das Gerät automatisch ab. Eine schwache Batterie wird über eine schwächer leuchtende Kontrollleuchte (LED) angezeigt.

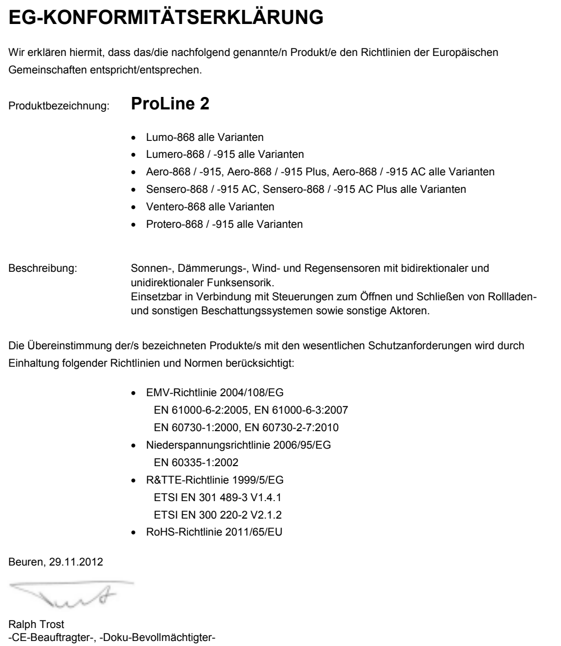
Wichtig:
Batterie nur durch identischen Typ ersetzen.

1. Das Gehäuse öffnen wie in Kapitel 4.5.2 beschrieben und den Deckel lösen.
2. Die Batterie entnehmen.
3. Die neue Batterie (des Typs CR2032) lagerichtig einlegen (auf die Polung achten).
4. Das Gehäuse schließen wie in Kapitel 4.5.3 beschrieben.

4.12 Reinigung und Pflege des Produkts

- Reinigen Sie die Geräteoberfläche nur mit einem weichen, sauberen, trockenen Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- und Lösungsmittel.
- Bewahren Sie das Produkt trocken auf.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in staubigen oder schmutzigen Umgebungen oder bewahren Sie es dort auf.
- Bewahren Sie das Produkt nicht bei hohen Temperaturen auf.
- Bewahren Sie das Produkt nicht bei niedrigen Temperaturen auf.
- Versuchen Sie nicht, das Produkt anders als in der Bedienungsanleitung beschrieben zu öffnen.
- Unbefugte Änderungen könnten das Produkt beschädigen und gegen die für Funkgeräte geltenden Vorschriften verstoßen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen, setzen Sie es keinen Schlägen oder Stößen aus und schütteln es nicht. Durch eine grobe Behandlung können im Produkt befindliche elektronische Schaltungen und mechanische Teile Schaden nehmen.
- Halten Sie das Produkt von Magneten oder Magnetfeldern fern.

5 EG-Konformitätserklärung



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären hiermit, dass das/die nachfolgend genannte/n Produkt/e den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften entspricht/entsprechen.

Produktbezeichnung: **ProLine 2**

- Lumo-868 alle Varianten
- Lumero-868 / -915 alle Varianten
- Aero-868 / -915, Aero-868 / -915 Plus, Aero-868 / -915 AC alle Varianten
- Sensero-868 / -915 AC, Sensero-868 / -915 AC Plus alle Varianten
- Ventero-868 alle Varianten
- Protero-868 / -915 alle Varianten

Beschreibung: Sonnen-, Dämmerungs-, Wind- und Regensensoren mit bidirektionaler und unidirektionaler Funksensorik.
Einsetzbar in Verbindung mit Steuerungen zum Öffnen und Schließen von Rollladen- und sonstigen Beschattungssystemen sowie sonstige Aktoren.

Die Übereinstimmung der/s bezeichneten Produkte/s mit den wesentlichen Schutzanforderungen wird durch Einhaltung folgender Richtlinien und Normen berücksichtigt:

- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
  EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007
  EN 60730-1:2000, EN 60730-2-7:2010
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
  EN 60335-1:2002
- R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG
  ETSI EN 301 489-3 V1.4.1
  ETSI EN 300 220-2 V2.1.2
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Beuren, 29.11.2012

Ralph Trost
-CE-Beauftragter-, -Doku-Bevollmächtigter-

Abb. 1 EG-Konformitätserkärung Lumo-868

6 Fehlersuche

Störung	Ursache	Beseitigung
Antrieb läuft nicht, Kontrollleuchte leuchtet nicht	Batterie ist leer Batterie ist falsch eingelegt	Neue Batterie einlegen Batterie lagerichtig einlegen
Antrieb läuft nicht, Kontrollleuchte leuchtet	1. Empfänger außerhalb der Funkreichweite 2. Der Lumo-868 ist nicht im Empfänger eingelernt	1. Entfernung zum Empfänger verringern 2. Den Lumo-868 einlernen
Kontrollleuchte blinkt dauerhaft	Codierschalter Einstellmodus „Sonne“ und/oder „Dämmerung“ aktiviert	Codierschaltereinstellungen prüfen

Störung	Ursache	Beseitigung
Rollladen fährt bei sonnenbeschienenem Sensor nicht ab	1. Der Lumo-868 ist im Handbetrieb (Sensor aus) 2. Sonnen-Schwellenwert ist nicht überschritten 3. Sonnen-Schwellenwertregler auf Pos. 0 4. Automatik im Empfänger ist „Aus“ 5. Sensor ist durch manuelle Bedienung nicht aktiv	1. Gleichzeitiges Betätigen der **AUF**- und **AB**-Tasten bis die Kontrollleuchte grün leuchtet 2. Sonnen-Schwellenwert anpassen 3. Eine Position zwischen 1 und 15 einstellen 4. Empfänger über einen eingelernten Sender in Automatikmodus versetzen 5. Mit der **AUF**-Taste eine manuelle Auffahrt auslösen.
Rolladen fährt bei aktivierter-Sonnenschutzfunktion nicht bis zum Lumo-868	Zwischenposition eingelernt	Zwischenposition im Empfänger löschen

Fig. 14 Fehlersuche beim Lumo-868

7 Reparatur

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachbetrieb.

Bitte immer Folgendes angeben:

- Artikelnummer und Artikelbezeichnung auf Typenschild
- Art des Fehlers
- Vorausgegangene und ungewöhnliche Vorkommnisse
- Begleitumstände
- Eigene Vermutung

8 Adresse

elero GmbH
Antriebstechnik
Linsenhofer Str. 65
72660 Beuren

Deutschland / Germany
Fon: +49 7025 13-01
Fax: +49 7025 13-212
info@elero.de
www.elero.com

Sollten Sie einen Ansprechpartner außerhalb Deutschlands benötigen, besuchen Sie unsere Internetseiten.

9 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Produks sind die zu diesem Zeitpunkt gültigen internationalen, nationalen und regionalspezifischen Gesetze und Vorschriften einzuhalten.

Achten Sie darauf, dass stoffliche Wiederverwertbarkeit, Demontier- und Trennbarkeit von Werkstoffen und Baugruppen ebenso berücksichtigt werden, wie Umwelt- und Gesundheitsgefahren bei Recycling und Entsorgung.

Materialgruppen, wie Kunststoffe und Metalle unterschiedlicher Art, sind sortiert dem Recycling- bzw. Entsorgungsprozess zuzuführen.

Entsorgung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile:
Die Entsorgung und Verwertung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile hat entsprechend den jeweiligen Gesetzen bzw. Landesverordnungen zu erfolgen.